

Voerkuilen afdekken met of zonder de hulp van plasticfolie?

Alternatieve kuil afdekmiddelen

Autobanden als afdekmiddel van ruwvoerkuilen zijn voorbijgestreefd. Alternatieven zoals zand- of grindslurven, spanbanden en waterslangen winnen aan belang. Het kan met, maar ook zonder plasticfolie. In dit verhaal een overzicht van de verschillende afdekmethoden in opmars.

tekst **Annelies Debergh**

Het afdekken en blootmaken van rijkuilen is intensief werk. Behalve met grond zijn kuilen in het verleden vaak belast met autobanden. Omdat deze laatste als chemisch afval moeten worden beschouwd en de opruimkosten voor autobanden erg hoog oplopen, stappen steeds meer bedrijven af van het gebruik ervan. Ook de potentiële verontreiniging van het voer door loskomen van ijzerdeeltjes uit de autobanden en een hogere frequentie aan scherp-in bij het vee, zetten veel veehouders aan tot het zoeken naar alternatieven.

Wel of geen gebruik van plasticfolie is de eerste vraag die oprijst in de zoektocht naar alternatieve afdekmethoden. Wanneer geen plasticfolie is gebruikt, komt een natuurlijk afdekmateriaal in beeld zoals ingezaaide granen of goed sluitende, natte bijproducten.

Graan als natuurlijk afdekmateriaal

Het aandeel veehouders dat natuurlijke afdekmaterialen werkelijk toepast, is gering, maar neemt wel toe. Dat vertelt Guy Legrand, projectleider aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor de Verbetering van de Biet, kortweg KBIVB. 'We hebben vier jaar geleden een tijdlang onderzoek uitgevoerd rond het inzaaien van granen op ingekuilde perspulp.' Een natuurlijke afdeklaag vermindert de arbeidsintensiteit aanzienlijk, zowel bij het afdekken als bij het ontbloten. 'De temperatuur van perspulp bij levering op een bedrijf bedraagt vaak nog vijftig graden en meer. Eens gelost komt tijdens het afkoelen nog veel waterdamp uit de perspulp vrij. Als daar meteen een folie overheen komt, kan de waterdamp niet langer uit de kuil weg. Dat benadeelt de bewaring. Bij afdekken met een natuurlijk materiaal ontstaat geen verrotting in de perspulpkuil.'

Guy Legrand vergelijkt het afdekken van perspulp met een natuurlijk materiaal met het verpakken van brood. 'Brood dat nog enigszins warm wordt verpakt



in een plastic zak zal moeilijk bewaren. Daarom kiezen producenten voor papieren zakken, dat is een ademend materiaal en zorgt voor een duurzamer bewaarproces.' Een andere mogelijkheid is gebruik van een laag bietenstaartjes. Dat laatste is een nevenproduct van de suikerbietindustrie. 'We adviseren een laag van dertig centimeter voor een aandrukgewicht van 300 kg per vierkante meter. Zo ontstaan goede anaërobe omstandigheden voor een goede melkzuurgisting van de perspulp.'

In het geval van inzaai van een graangewas spreekt Guy Legrand over wintergerst of wintertarwe, een systeem dat elk jaar bij een honderdtal Waalse veehouders wordt toegepast. 'Beide geven de beste resultaten wat kieming betreft. Het is belangrijk om een voldoende dichtheid te verkrijgen. Het advies is een regelmatige inzaai van één kilo graan per vierkante meter in vers gekiepte en nog warme perspulp. Voor een goede afwatering van regenwater is het raadzaam een voldoende bolle vorm na te streven. De combinatie van warmte en vochtigheid versnelt immers de kieming van het graan.'

Steekvaste aardappelproducten

Andere veelgebruikte afdekmaterialen zijn restproducten uit de aardappelindustrie. Deze producten komen zowel op graskuilen in het voorjaar als op maiskuilen in het najaar terecht, stelt Rudi Smets, nutritionist bij Beuker. 'Veehouders kiezen deze producten als afdekmiddel, maar ook als voedermiddel om hun rantsoen te optimaliseren. Bovendien vermijdt een afdeklaag op een maaskuil dat vogels het plastic perforeren met veel afval tot gevolg.'

Rudi Smets is goed bekend met het afdekken van rijkuilen met natuurlijke materialen. Hij onderscheidt twee soorten: de vloeibare en de steekvaste producten. De vloeibare producten worden door de leverancier via een vrachtwagenpomp op de kuil aangebracht. Om aflopen te vermijden moet de kuil tussen de muren blijven of wordt een soort bassin op de molshoopsilo aangebracht. Gemakkelijker toe te passen zijn de goed bewaarbare steekvaste aardappelproducten, die machinaal in een laag van minstens dertig centimeter worden aangebracht. 'Deze steekvaste afdekmiddelen kunnen ook op de hellende zijkanten van kuilen gebruikt worden.'

Voor de bewaring zijn aardappelproducten met name in de wintermaanden erg effectief als afdekmiddel. 'De eerste weken loopt de bewaring prima zonder plasticlaag. In de zomer is dat vaak moeilijker. Door de inwerking van de zon en droogte kunnen in de bovenste laag product barsten ontstaan, waardoor de onderste lagen door insijpelend regenwater kunnen worden aangetast. Daarom raden we



behalve een laag bijproduct toch nog aan om de kuil met plastic af te dekken of als dat mogelijk is nog te bezaaien met een graangewas.'

Afdekken met plasticfolie

In de zoektocht naar alternatieve afdekmethoden blijven de meeste veehouders bij het afdichten van de kuil met een plasticfolie, die vervolgens is verzwaard. Onderzoek naar alternatieve afdeksystemen gebeurde tot dusver niet aan het Instituut voor Landbouw- en Visserij Onderzoek in Merelbeke. Daniël De Brabander, wetenschappelijk directeur aan de eenheid Dier van het ILVO, betwijfelt of een goede bewaring ook zonder plasticfolie kan. Hij wijst op extra bewaarverliezen, schade door ongedierte en doorsijpelend regenwater. 'Op ons onderzoeksinstituut werken wij nog steeds op de klassieke gangbare manier, waarbij twee lagen plasticfolie van respectievelijk 0,10 en 0,15 mm op de kuil komen, een dunne grondlaag van vijf tot tien centimeter en een beschermzeil.'

De Brabander benadrukt dat een goede bewaring van de kuilinhoud niet zozeer afhangt van het type verzwarende op het kuildek, dan wel van de aanvoersnelheid en de verdichting van de gehakselde materialen tijdens het inkuilen. 'De laatste jaren is er melding van een tendens naar meer boterzuur in de kuilen. Dat ligt volgens mij vooral aan de hoge aanvoersnelheid tegenover de aandrukcapaciteit. Zo vlug mogelijk en zo goed mogelijk de kuil afdichten is een van de belangrijkste elementen in het inkuilproces. Omdat plastic nog enigszins luchtdoorlatend is, is het beter om twee lagen aan te brengen. Een verzwarende heeft vooral tot doel om lucht onder het plastic in een geopende

kuil weg te houden. Daar zijn tal van mogelijkheden voor: autobanden, grond, zandslurven of de nieuwere systemen zoals spanbanden of waterslurven.' Betonleverancier Hebo uit Nederland brengt via dochteronderneming Bokano kuilkleden met waterslangen op de markt. De waterslurven zijn veel arbeidsvriendelijker. De slangen worden pas na het aanbrengen op de kuil gevuld met slotwater of pekewater. Het pekewater beschermt tot twintig graden vorst en is noodzakelijk in de winter. 'Bij het blootmaken van de silo kun je een speciale klem op de waterslang aanbrengen en een deel van het water weg laten lopen.' In het productengamma van Bokano zit eveneens een volautomatisch afdek- en ontblootstelsel. 'In Nederland draaien zeven afdeksystemen', zegt Rakesh de Vries. Of het systeem prijstechnisch interessant is, hangt af van het bedrijf. 'Over hoeveel silo's gaat het? Moet extra arbeid worden ingehuurd? Maar ook het extra gemak en de daling van de bewaarverliezen door het sneller dichtmaken van de kuil moet je meerekenen.'

Niet zomaar folie

Als producent van kuilfolies is het bedrijf Hyplast dagelijks bezig met inkuiltechnieken. 'Voor de kuilmuren adviseren wij ofwel een smallere landbouwfolie ofwel een transparante bouwfolie', begint Jan Schatteman, productspecialist bij Hyplast. 'Vervolgens kan op de kuil een onderlaagfolie aangebracht worden. Dat is een heel dunne folie die zich als het ware tegen het kuilvoer aanzuigt, waardoor de kuil sneller luchtdicht wordt gemaakt en de verzuring sneller start.' Daarbovenop komt nog een nieuwe laag plasticfolie, bij voorkeur vervaardigd uit eerstekeus

grondstoffen, en een hergebruikte laag plasticfolie, al dan niet nog gevolgd door een beschermzeil en aangepaste drukmaterialen. 'Voor de kuilbewaring is het vooral belangrijk dat de aanvoersnelheid in verhouding staat tot de aandruksnelheid. De zuurstof moet er zo snel mogelijk uit. Juist dat is de reden waarom opslag in een worst veel minder verlies met zich meebrengt. Door het opvullen van de worst met behulp van speciale aangepaste machines, is de verdichting daar vele malen groter.'

Lichtdicht plastic

Een folie geldt met name als een zuurstofbarrière. 'Een kuilfolie laat in verminderte mate nog zuurstof door via microgaatjes', aldus Schatteman. 'Een regeneraatsfolie of tweedekeusfolie vertoont aanzienlijk meer microgaatjes. Hoe dikker de folie, hoe hoger de zuurstofbarrière. De ideale folie is wit aan de bovenkant en zwart aan de onderkant. De witte laag reflecteert de warmte; de zwarte onderlaag zorgt ervoor dat de folie perfect lichtdicht is. Zwart folie wordt afgeraden. Op zwart plastic betekent een temperatuur van zeventig graden een factor zeven verschil in zuurstofbarrière ten opzichte van twintig graden.' Zeg niet zomaar plasticfolie tegen plasticfolie, zo lijkt het wel. 'Veel goedkopere folies zijn gebaseerd op tweedekeus grondstoffen, hergebruikt plastic', voegt Jan Schatteman toe. 'Daardoor is het plastic veel taaier, maar ook gevoeliger voor beschadiging.' De meerprijs is degelijke plasticfolie volgens hem zeker waard. 'Wat maakt vijftig euro meer voor een goede rol plasticfolie nu uit als je weet dat daar wel tien hectare hoogwaardige kuilmais onder ligt?' |